

ÚROVEŇ TVOŘIVÝCH SCHOPNOSTÍ DĚTÍ V ČESKÉ REPUBLICE A V TURECKU

THE LEVEL OF CREATIVE ABILITIES OF CHILDREN IN THE CZECH REPUBLIC AND TURKEY

Lenka Pelcerová, Jarmila Honzíková¹

¹*Katedra matematiky, fyziky a technické výchovy, Fakulta pedagogická, Západočeská univerzita v Plzni (ČESKÁ REPUBLIKA); jhonziko@kmt.zcu.cz*

OJPPE 1 (2) – Recenzované články/Reviewed Papers

Publikováno/Published 23. 11. 2017

DOI: 10.21062/ujep/36.2017/a/2533-7106/OJPPE/2017/2/11

Abstrakt:

Článek je zaměřen na problematiku kreativity u dětí prvního stupně základní školy, které vyrůstají v odlišných náboženských, kulturních a životních podmínkách. Je zde pracováno s výsledky Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení, který byl zadán na šesti základních školách v České a Turecké republice. Výzkumný vzorek tvořilo celkem 360 žáků 1.–5. ročníků ZŠ. V článku je uvedeno nejen srovnání výsledků testů u dětí těchto dvou zemí, které ukazují na rozdíly v míře tvořivosti dětí v České a Turecké republice, ale i rozdíly ve vzdělávacích systémech obou republik.

Klíčová slova: úroveň tvořivosti; Turecko; Česko

Abstract:

The article is focused on creativity of primary school children who grow up in various religious, cultural and living conditions. For data collection was chosen Torrance figural test of Creative Thinking, which was assigned at six primary schools in the Czech Republic and the Republic of Turkey and tested on 360 pupils, from 1. to 5. grades of primary school. The article contains results comparing children from these two countries, showing differences not only in level of creativity between Czech and Turkish children, but also differences between education systems of the countries.

Key words: level of creativity; Turkey; Czech Republic

ÚVOD

Rozvoj člověka a jeho kolektivu jako tvůrců vědeckých a technických děl, kultury, prostředí, společnosti a sebe sama by se měl stát v současnosti hlavním programem vedoucím k rozvíjení zdrojů ekonomického i společenského pokroku společnosti.

Význam tvůrčího myšlení i jednání ve všech oborech lidské činnosti stále stoupá (Amabile, 1983), v době vědeckotechnického rozvoje je již jasné, že další rozvoj společnosti bude směřovat ke složitě a náročně tvůrčí aktivitě téměř u každého jedince (Jurčová, 2009). Před psychologií a pedagogikou stojí obtížný úkol: pomoci při přípravě člověka pro jeho život v těchto prudce se měnících podmínkách. Je potřeba člověka vybavit nejen kvalitními informacemi o procesu tvorby, ale též aktivním tvůrčím přístupem ke každé činnosti a vzbudit u něho potřebu dalšího sebevzdělávání a sebeutváření v průběhu jeho celého života (Honzíková, 2003; Honzíková, 2008; Pelcerová, 2016).

V poslední době se ve školách klade důraz na flexibilitu, originalitu a jedinečnost každého žáka, protože právě s těmito atributy by měl člověk opouštět vzdělávací systém (Honzíková & Sojková, 2014). V této souvislosti často slyšíme mínění odborníků, že na všech stupních a typech škol by měli učitelé v rámci výuky vést žáky k samostatnosti a tvůrčímu myšlení, odvaze experimentovat, a že by přitom měli využívat nové alternativní přístupy (Jurčová, 1989).

V našem článku se zaměříme na problematiku tvořivosti u dvou skupin dětí, které vyrůstají v odlišných náboženských, kulturních a životních podmínkách. Pro výzkum byly vybrány skupiny dětí z Turecka a České republiky (Pelcerová, 2016).

Turecká republika

Turecko je muslimská země, která je v současnosti velmi ovlivněna migrační krizí. Turecko (oficiálním názvem Türkiye Cumhuriyeti, česky Turecká republika) je stát ležící v Malé Asii a z menší části v jihovýchodní Evropě. Celková rozloha činí 783 562 km² a je tedy rozlohou téměř 10 krát větší než Česká Republika. Na severozápadě sousedí s Bulharskem, na západě s Řeckem, na severovýchodě s Gruzii, na východě s Arménií, Ázerbájdžánem a Íránem a na jihovýchodě s Írákem a Sýrií. Na třech stranách je obklopena moři: na západě Egejským, a severu Černým a na jihu Středozezemním.

Turecko je sekulární zemí bez státního náboženství; turecká ústava zaručuje svobodu vyznání a myšlení. Zhruba 99 % obyvatel jsou muslimové. Není však pochyb o stále silnějším islamistickém hnutí, které má významný vliv na školství v Turecku, především potom na východě země a ve Středozezemí.

Turecká populace čítá (odhad z roku 2011) přibližně 78 786 000 obyvatel. Průměrný věk je 28,5 let a střední délka života 72,5 let (u mužů 70,6 a u žen 74,5 let). 70 % populace žije ve městech a míra urbanizace je asi 1,7 % ročně. 26,7 % populace je ve věku mezi 0–14 let, 67 % ve věku 15–64 let a zbývajících 6,3 % je starší 64 let (Organisation of the Education System in Turkey, 2015).

Universitní systém v Turecku je tomu českému velice podobný a podle statistik z roku 2012 činí podíl vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva celkem 9 procent, což je proti roku 1995 téměř dvojnásobný počet. Dnešní statistiky uvádí, že 3 procenta mužů a 10 procent žen je v Turecku negramotných (Organisation of the Education System in Turkey, 2015).

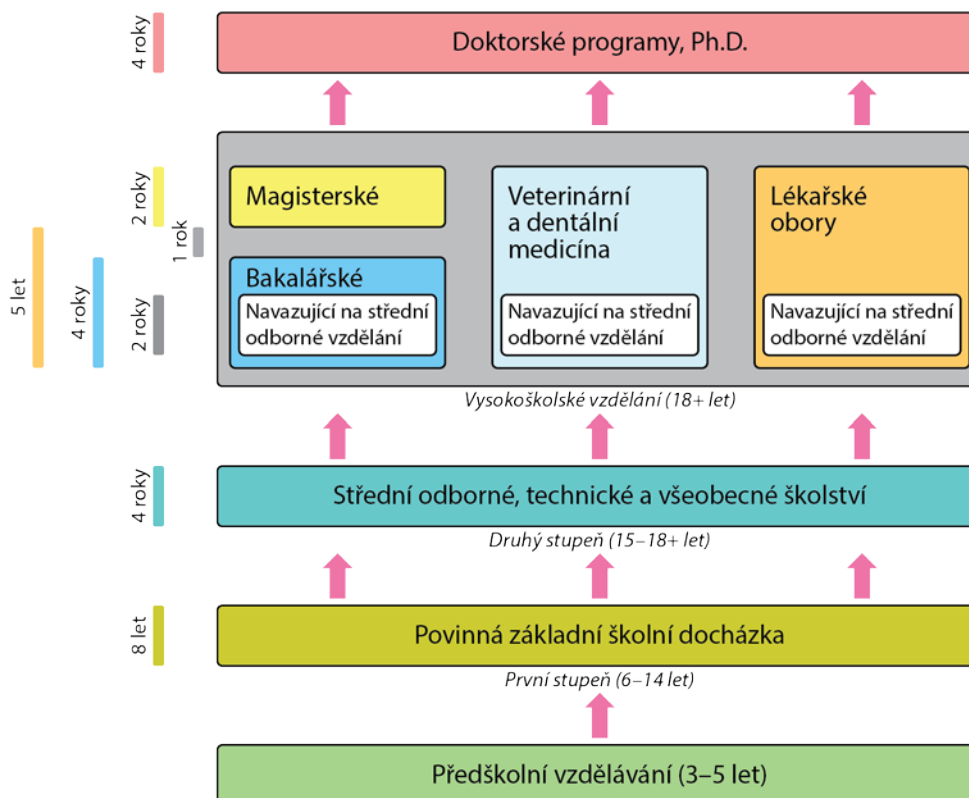
Turecká ústava garantuje každému občanovi právo na bezplatné vzdělání během povinné školní docházky. Od roku 2012 platí zákon o povinné školní docházce, která trvá 12 let a dá se rozdělit do tří bloků 4+4+4, z čehož 8 let tvoří základní škola, další čtyři jsou druhým stupněm vzdělání (střední škola). Základní školní docházka je povinná pro děti od 6–14 let věku. Před rokem 1982 žáci začínali primární program od 7 let věku. Všechny státní základní školy nabízejí stejné předměty, které zahrnují Turecký jazyk a literaturu, matematiku, společenské vědy, občanskou výuku, občanská a lidská práva, dějiny Turecka a reformy Atatürka, tělesnou výchovu, od 2. třídy jeden cizí jazyk (kde dominuje angličtina, ale s ohledem na turistické zóny to jsou dále Němčina, Francouzština, případně Ruština), náboženství, tělesná výchova, pravidla silničního provozu, výchova k občanství, od 3. Ročníku též předmět věda a technologie v rozsahu 3 hodiny týdně, a další volitelné předměty (ruční práce, etika, hudební výchova, lidové tance) (Organisation of the Education System in Turkey, 2015).

Náboženství se povinně vyučuje na školách pro žáky od 9 let (4. třída). V roce 2014 padl návrh zavedení povinné výuky náboženství již od 6 let a u starších dětí se má zvýšit počet hodin náboženství z jedné na dvě hodiny týdně. Návrh vládou ovšem neprošel úplně, zvýšil se jen počet hodin z jedné na dvě pro žáky od 9 let. Zapojení rodičů je také důležité, protože rodina je vnímána jako nedílná součást vzdělávacího systému. V roce 2003 byl v Turecku realizován projekt „Podpůrná kampaň školní docházky dívek“. Tento projekt byl iniciován ve spolupráci s UNICEF v 10 provinciích v roce 2003 s cílem podpořit školní docházku dívek ve věku 6–14 let. V roce 2004 byl rozšířen do dalších 23 provincií a v roce 2005 o dalších 20 provincií. V roce 2005 se základního vzdělání účastnilo o 73 000 dívek více než v roce 2003 (Organisation of the Education System in Turkey, 2015).

Na druhém stupni, který trvá od 14–18 let věku, studenti povinně studují střední školu buď se zaměřením technickým, odborným anebo všeobecně zaměřením, tedy podobně jako je tomu na českých školách. Zpravidla pouze na školách se všeobecným vzděláním mají studenti povinný druhý cizí jazyk (Organisation of the Education System in Turkey, 2015).

Veřejně výkonné složky mohou rodičům udělit pokutu ve výši 100 tureckých lir za den, kdy jejich dítě nepřijde do školy v rámci povinné školní docházky. Podle tureckých zákonů nemůže být ani člověk ve věku povinné školní docházky nikde oficiálně zaměstnán (Organisation of the Education System in Turkey, 2015).

Podíl absolventů středních a vysokých škol je stále vyšší u mužů než u žen. Podle údajů je však trend k vyrovnání stavu (Organisation of the Education System in Turkey, 2015).



Obr. 1 Schéma vzdělávacího systému v Turecku (*Organisation of the Education System in Turkey, str. 90, European Commission, Eurydice, 2015, přeloženo do češtiny*) (*Organisation of the Education System in Turkey, 2015*).

Česká republika

Pro srovnání uvedeme i několik informací o České republice. Česká populace čítá dle sčítání lidu v roce 2015 celkem 10 506 813, kde průměrný věk je 40,6 roků. Celková rozloha činí 78 866 km². Česko se nachází ve střední Evropě a sousedí se čtyřmi státy. Na západě jde o Německo, na severovýchodě o Polsko, na jihovýchodě o Slovensko a jižní hranici sdílí s Rakouskem. Podle sčítání z roku 2011 činí podíl vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva celkem 10,7 procent.

Vzdělávání v České republice se řídí takzvanými rámcovými vzdělávacími programy pro všechny úrovně vzdělávání. V souladu s novými principy kurikulární politiky, zformulovanými v Národním programu rozvoje vzdělávání v ČR (tzv. Bílé knize) a zakotvenými v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školní zákon), se do vzdělávací soustavy zavádí nový systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků od 3 do 19 let. Kurikulární dokumenty jsou vytvářeny na dvou úrovních – státní a školní (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2007).

Úroveň vzdělanosti se v populaci měří přesně od roku 1950. Dlouho přetrvávající rozdíly v úrovni vzdělání mužů a žen v České Republice (Československu) se postupně snižovaly a v dnešní době se trend otočil a u vyšších stupňů vzdělání začaly převažovat ženy.

Vzdělávací systém v České republice asi není třeba představovat.

METODOLOGIE VÝZKUMU

Při zpracování výzkumu byly použity tyto výzkumné metody:

- studium odborné literatury včetně pedagogické, analýza učebnic a školních dokumentů,
- testování pomocí Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení,
- pozorování,
- statistické zpracování dat.

Cíle výzkumu

Cílem našeho výzkumu bylo zjistit, zda děti z takto odlišných kultur disponují i odlišnou úrovní tvořivých schopností.

Výzkumné problémy

Na počátku tohoto rozsáhlého a hranice překračujícího výzkumu stálo hned několik výzkumných otázek:

1. Má odlišná kultura, náboženství, životní podmínky a vzdělávání vliv na kreativitu?
2. Existují rozdíly v úrovni neverbálních tvořivých schopností u žáků v Turecku a žáků v České republice?
3. Existují rozdíly v tvořivosti mezi pohlavími?
4. Mění se tvořivost s věkem?

Výzkumný vzorek

Zkoumaný soubor tvoří žáci 1. stupně základní školy (náhodný výběr). První skupinu výzkumného souboru tvoří žáci z Turecka a druhou skupinu žáci z České republiky. Každá tato skupina obsahuje 180 žáků. Každý ročník je zastoupen stejným počtem žáků z České republiky a z Turecka (Pelcerová, 2016).

Výzkumné hypotézy

Pro výzkum byly stanoveny celkem čtyři hypotézy (Pelcerová, 2016). Pro prezentaci výsledků výzkumu v tomto článku byla vybrána pouze jedna hypotéza:

H: Úroveň tvořivých schopností se u žáků v Česku i v Turecku ve všech ukazatelích tvořivosti v jednotlivých ročních zrychlejších zvyšuje.

Ha: Mezi průměrnými výsledky ve výzkumu zařazených nejmladších a nejstarších žáků v Torranceho figurálním testu tvořivého myšlení jsou v ČR významné rozdíly.

Hb: Mezi průměrnými výsledky ve výzkumu zařazených nejmladších a nejstarších žáků v Torranceho figurálním testu tvořivého myšlení jsou v Turecku významné rozdíly.

Organizace a průběh výzkumu

Výzkum probíhal v Turecku v městě Beypazari a v České republice v Ostravě. Před zahájením školního roku v Turecku byl oficiálním dopisem a osobní návštěvou oslovený úřad v Beypazari, pod který spadají všechny školy ve městě. Dopis byl připraven v tureckém jazyce. Žádosti bylo vyhověno a pro výzkum byly přiděleny tři školy, na kterých mohl výzkum probíhat. Ředitelé škol a učitelé jednotlivých tříd byli předem informováni od úřadu a stanovili termíny, kdy se může výzkum realizovat. Torranceho figurální test byl přeložen do tureckého jazyka. Při zadávání testů byla přítomna i překladatelka, která instrukce k testům tlumočila do turečtiny. Ve třídě byla přítomny ještě další dvě osoby, které mladším žákům pomáhaly s napsáním názvu obrázku (Pelcerová, 2016).

Druhá část výzkumu probíhala v České republice, a to konkrétně v Ostravě. Osloveni byli ředitelé škol. Po domluvě termínů byl test vyplněn žáky 1. až 5. ročníku ZŠ na 3 školách v Ostravě. Odpovědi žáků 1. ročníků byly zaznamenány za pomoci učitelky.

Testování probíhalo v říjnu a listopadu 2015. Testy byly následně zpracovány a vyhodnoceny za pomoci psychologů. Torranceho figurální test tvořivého myšlení je testem standardním a v manuálu od M. Jurčové (Jurčová, 1984), (Jurčová, 1984) je stanovená norma, podle které byly testy vyhodnoceny. V manuálu je uvedena norma pro věkovou kategorii 10 až 13 let, která byla v psychologické ambulanci upravená pro věkovou kategorii 6 až 10 let (Pelcerová, 2016).

Výzkumný nástroj

Pro cíle výzkumu, tzn. ke sběru dat, byl vybrán Torranceho figurální test tvořivého myšlení (Jurčová, 1984), (Jurčová, 1984). Autor sám považuje tyto testy za takové, které zjišťují schopnosti tvořivého myšlení. Ty považuje za konstataci generalizovaných mentálních schopností, o kterých se obvykle předpokládá, že se uplatňují při tvořivých výkonech.

Při figurální – obrazové formě testu nastává otázka, do jaké míry ho je možné považovat za test myšlení-tvořivého anebo výtvarné tvořivosti. Torrance zde považuje za hlavní argument fakt, že v těchto testech je především o hodnocení námětu, nápadu tedy vlastně myšlenky, což je potvrzeno tím, že se kreslená odpověď označí slovním názvem, který vlastně dodává kresbě hlubší nebo doplňující smysl. Pokud by byla rozhodující kresba, nikoliv frekvence nápadu, šlo by o test výtvarné tvořivosti (Jurčová, 1984; Amabile, 1983; Guilford, 1951).

Torranceho figurální test tvořivého myšlení se skládá se tři částí. Každá testující část je zadávána zvlášť a testovaný na ni má 10 minut času (Jurčová, 1984).

I. část – Konstrukce obrázku

Každý respondent dostane kousek barevného samolepícího papírku ve tvaru fazole /forma B/. Tento papírek pak respondent nalepí na druhou stranu testovacího sešitu a dokreslí ho tak, aby vytvořil určitý obrazec. Úlohou tedy je, vymyslet takový obrázek, ve kterém by „fazole“ tvořila jeho integrovanou součást. U této úlohy se hodnotí originalita, tzn. odklon od běžného, výskyt odlišných odpovědí ve skupině a elaborace, tzn. počet detailů a jejich vypracování.

II. část – Neúplné obrázce

Úkolem je přidat k neúplným obrázkům čáry tak, aby vznikly zajímavé předměty nebo obrázky. U každého obrázku (figury) se hodnotí fluence (počet přijatelných odpovědí), flexibilita (počet odlišných kategorií), originalita (odklon od běžného, výskyt odlišných odpovědí ve skupině) a elaborace (počet detailů a jejich vypracování).

III. část – Kruhy

Poslední část testu obsahuje 36 kruhů na dvou stránkách. Úkolem je doplnit či spojit kruhy tak, aby vzniklo co nejvíce zajímavých obrázků. U této úlohy se hodnotí fluence, flexibilita a originalita (Jurčová, 1984).

VÝSLEDKY VÝZKUMU

Po statistickém vyhodnocení se ukázaly rozdíly mezi jednotlivými skupinami.

Ad H Srovnání jednotlivých faktorů tvořivosti podle třídy – ANOVA (Chráska, 1998) – v CZ a TR (Pelcerová, 2016).

Česko

Z provedené analýzy rozptylu vyplývá, že celkově jsou u českých žáků statisticky významné rozdíly ($p=0,00015$) v úrovni jednotlivých tvořivých schopností žáků v jednotlivých postupných třídách 1. až 5.

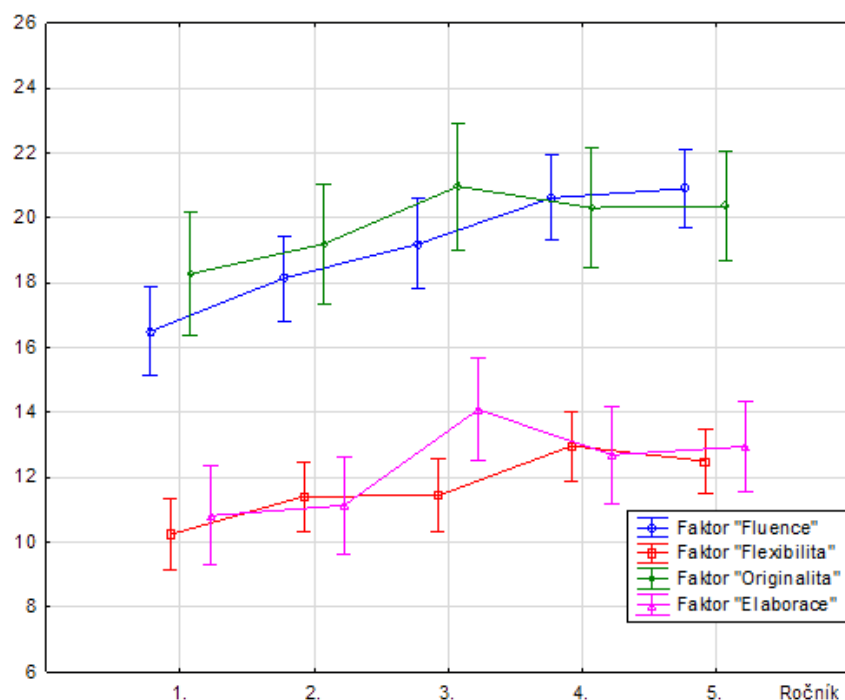
Tabulka č. 1 – Srovnání faktorů tvořivosti (faktor Fluence, Flexibilita, Originalita, Elaborace) podle jednotlivých ročníků Česká republika.

Č. buňky	Ročník; Průměry MNČ (DATA); Wilksovo lambda=0,77387, F(16, 526,11)=2.8781, p=0,00015; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: v1=„CZ“					
	Ročník	Faktor „Fluence“ Průměr	Faktor „Flexibilita“ Průměr	Faktor „Originalita“ Průměr	Faktor „Elaborace“ Průměr	N
1	1.	16,500	10,235	18,265	10,824	34
2	2.	18,139	11,417	19,194	11,139	36
3	3.	19,188	11,438	20,969	14,094	32
4	4.	20,611	12,972	20,306	12,694	36
5	5.	20,905	12,500	20,357	12,952	42

Podle dosažených a v tabulce č. 3 znázorněných výsledků lze konstatovat, že u faktoru fluence dochází k vzestupu naměřených hodnot až do 5. ročníku. Úroveň flexibility stoupá do 4. ročníku, pak ovšem dochází k mírnému poklesu v 5. ročníku. Faktor originality stoupá do 3. ročníku, pak dochází k mírnému poklesu ve 4.

ročníku a v 5. ročníku zůstává skoro na stejném průměru. Úroveň elaborace stejně jako u originality stoupá do 3. ročníku, ve čtvrtém ročníku dochází k poklesu a opět mírný vzestup v 5. ročníku.

Graf č. 1 Průměry ve faktorech tvořivosti v jednotlivých ročnících Česká republika



Pokud však budeme analyzovat jednotlivé faktory tvořivosti jednotlivě (viz tabulka č. 2 a, b, c, d) zjistíme, že významné rozdíly se neprojevují ve faktoru originality.

Tabulka č. 2 a – Faktor Fluence podle ročníku Česká republika

Efekt	Jednorozm. výsledky pro každou záv. proměnnou (DATA); Sigma-omezená parametrizace; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: $v_1 = „CZ“$				
	Stupně volnosti	Faktor „Fluence“ SČ	Faktor „Fluence“ PČ	Faktor „Fluence“ F	Faktor „Fluence“ p
Abs. člen	1	64917,17	64917,17	4063,338	0,000000
Ročník	4	481,79	120,45	7,539	0,000013
Chyba	175	2795,86	15,98		
Celkem	179	3277,64			

Tabulka č. 2 b – Faktor Flexibilita podle ročníku Česká republika

Efekt	Jednorozm. výsledky pro každou záv. proměnnou (DATA); Sigma-omezená parametrizace; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: $v_1 = „CZ“$				
	Stupně volnosti	Faktor „Flexibilita“ SČ	Faktor „Flexibilita“ PČ	Faktor „Flexibilita“ F	Faktor „Flexibilita“ p
Abs. člen	1	24491,52	24491,52	2309,009	0,000000
Ročník	4	162,51	40,63	3,830	0,005202
Chyba	175	1856,21	10,61		
Celkem	179	2018,73			

Tabulka č. 2 c – Faktor Originalita podle ročníku Česká republika

Efekt	Jednorozm. výsledky pro každou záv. proměnnou (DATA); Sigma-omezená parametrizace; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: $v1=„CZ“$				
	Stupně volnosti	Faktor „Originalita“ SČ	Faktor „Originalita“ PČ	Faktor „Originalita“ F	Faktor „Originalita“ p
Abs. člen	1	70121,89	70121,89	2233,382	0,000000
Ročník	4	159,15	39,79	1,267	0,284698
Chyba	175	5494,51	31,40		
Celkem	179	5653,66			

Ve faktoru originality nejsou ve výsledcích českých žáků statisticky významné rozdíly mezi žáky jednotlivých ročníků ($p=0,284698$).

Tabulka č. 2 d – Faktor Elaborace podle ročníku Česká republika

Efekt	Jednorozm. výsledky pro každou záv. proměnnou (DATA); Sigma-omezená parametrizace; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: $v1=„CZ“$				
	Stupně volnosti	Faktor „Elaborace“ SČ	Faktor „Elaborace“ PČ	Faktor „Elaborace“ F	Faktor „Elaborace“ p
Abs. člen	1	27189,50	27189,50	1318,230	0,000000
Ročník	4	248,82	62,20	3,016	0,019460
Chyba	175	3609,51	20,63		
Celkem	179	3858,33			

Pokud srovnáme výsledky českých žáků v 1. a 5. ročníku jsou mezi nimi významné rozdíly mimo faktor originality.

Tabulka č. 3 – Srovnání faktoru tvořivosti (faktor Fluence, Flexibilita, Originalita, Elaborace) žáků v 1. a 5. ročníku v České republice.

Proměnná	t-testy; grupováno: Ročník (DATA); Skup. 1: 1. Skup. 2: 5. Zhrnout podmínku: $v1=„CZ“$						
	Průměr 1.	Průměr 5.	t	sv	p	Poč.plat 1.	Poč.plat. 5.
Faktor „Fluence“	16,5	20,90476	-4,8643	74	0,000006	34	42
Faktor „Flexibilita“	10,23529	12,5	-3,26585	74	0,001655	34	42
Faktor „Originalita“	18,26471	20,35714	-1,88887	74	0,062827	34	42
Faktor „Elaborace“	10,82353	12,95238	-2,01704	74	0,047319	34	42

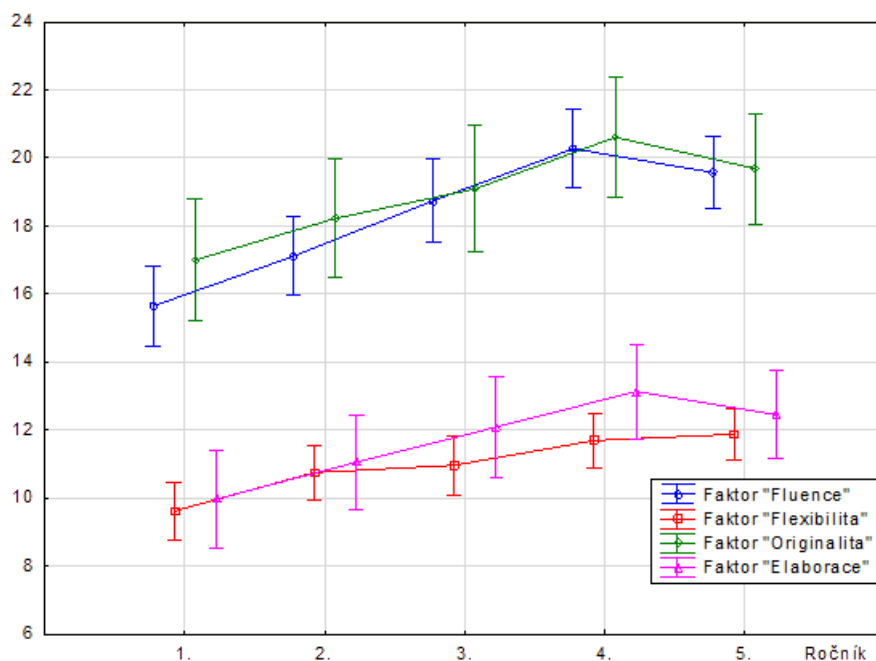
Turecko

Z provedené analýzy rozptylu vyplývá, že celkově jsou u tureckých žáků statisticky významné rozdíly ($p=0,00038$) v úrovni jednotlivých tvořivých schopností žáků v jednotlivých postupných třídách 1. až 5.

Tabulka č. 4 – Srovnání faktoru tvořivosti (faktor Fluence, Flexibilita, Originalita, Elaborace) podle jednotlivých ročníků Turecko.

Č. buňky	Ročník; Průměry MNČ (DATA); Wilksovo lambda=0,78556, F(16, 526,11)=2,7031, p=0,00038; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: v1=„TR“					
	Ročník	Faktor „Fluence“ Průměr	Faktor „Flexibilita“ Průměr	Faktor „Originalita“ Průměr	Faktor „Elaborace“ Průměr	N
1	1.	15,647	9,618	17	9,971	34
2	2.	17,111	10,75	18,222	11,056	36
3	3.	18,75	10,969	19,094	12,094	32
4	4.	20,278	11,694	20,611	13,139	36
5	5.	19,571	11,881	19,690	12,452	42

Graf č. 2 Průměry ve faktorech tvořivosti v jednotlivých ročnících Turecko



Pokud však analyzujeme jednotlivé faktory tvořivosti jednotlivě (viz tabulka č. 5 a, b, c, d) zjistíme, že významné rozdíly se neprojevují ve faktoru originality stejně jako u žáků z České republiky.

Tabulka č. 5a Faktor Fluence podle ročníku Turecko

Efekt	Jednorozm. výsledky pro každou záv. proměnnou (DATA); Sigma-omezená parametrizace; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: v1=„TR“				
	Stupně volnosti	Faktor „Fluence“ SČ	Faktor „Fluence“ PČ	Faktor „Fluence“ F	Faktor „Fluence“ p
Abs. člen	1	59604,07	59604,07	4985,145	0,000000
Ročník	4	505,17	126,29	10,372	0,000000
Chyba	175	2130,83	12,18		
Celkem	179	2336			

Tabulka č. 5b Faktor Flexibilita podle ročníku Turecko

Efekt	Jednorozm. výsledky pro každou záv. proměnnou (DATA); Sigma-omezená parametrizace; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: $v1=„TR“$				
	Stupně volnosti	Faktor „Flexibilita“ SČ	Faktor „Flexibilita“ PČ	Faktor „Flexibilita“ F	Faktor „Flexibilita“ p
Abs. člen	1	21533,76	21533,76	3552,563	0,000000
Ročník	4	117,07	29,27	4,788	0,001090
Chyba	175	1069,79	6,11		
Celkem	179	1186,86			

Tabulka č. 5c Faktor Originalita podle ročníku Turecko

Efekt	Jednorozm. výsledky pro každou záv. proměnnou (DATA); Sigma-omezená parametrizace; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: $v1=„TR“$				
	Stupně volnosti	Faktor „Originalita“ SČ	Faktor „Originalita“ PČ	Faktor „Originalita“ F	Faktor „Originalita“ p
Abs. člen	1	63934,05	63934,05	2252,798	0,000000
Ročník	4	271,33	67,83	2,39	0,052675
Chyba	175	4966,47	28,38		
Celkem	179	5237,8			

Ve faktoru originality nejsou ve výsledcích tureckých žáků (stejně jako u českých žáků) statisticky významné rozdíly mezi žáky jednotlivých ročníků ($p=0,052675$). Tento „nevýznamný“ rozdíl je však těsně za hranicí statistické nevýznamnosti.

Tabulka č. 5d Faktor Elaborace podle ročníku Turecko

Efekt	Jednorozm. výsledky pro každou záv. proměnnou (DATA); Sigma-omezená parametrizace; Dekompozice efektivní hypotézy; Zhrnout podmínku: $v1=„TR“$				
	Stupně volnosti	Faktor „Elaborace“ SČ	Faktor „Elaborace“ PČ	Faktor „Elaborace“ F	Faktor „Elaborace“ p
Abs. člen	1	24616,71	24616,71	1385,056	0,000000
Ročník	4	218,82	54,71	3,078	0,017609
Chyba	175	3110,29	17,77		
Celkem	179	3329,11			

Pokud srovnáme výsledky tureckých žáků v 1. a 5. ročníku jsou mezi nimi ve všech faktorech významné rozdíly.

Tabulka č. 6 Srovnání faktoru tvořivosti (faktor Fluence, Flexibilita, Originalita, Elaborace) žáků v 1. a 5. ročníku v Turecku.

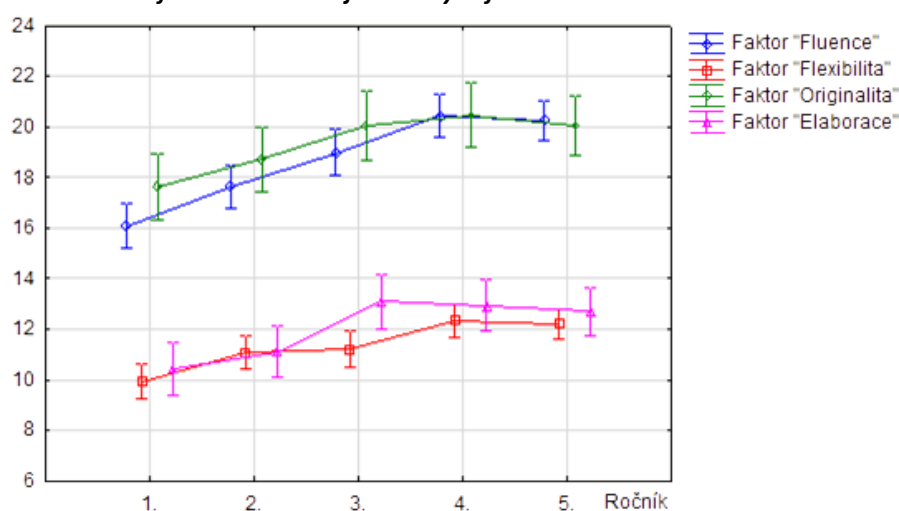
Proměnná	t-testy; grupováno: Ročník (DATA); Skup. 1: 1. Skup. 2: 5. Zhrnout podmínku: $v1=„TR“$						
	Průměr 1.	Průměr 5.	t	sv	p	Poč.plat 1.	Poč.plat 5.
Faktor „Fluence“	15,64706	19,57143	-4,72769	74	0,000011	34	42
Faktor „Flexibilita“	9,61765	11,88095	-3,83441	74	0,000262	34	42
Faktor „Originalita“	17	19,69048	-2,32433	74	0,022855	34	42
Faktor „Elaborace“	9,97059	12,45238	-3,02261	74	0,003442	34	42

Pokud srovnáme výsledky žáků v jednotlivých faktorech tvořivosti v Torranceho figurálním testu tvořivého myšlení pomocí vícefaktorové analýzy rozptylu (faktory stát, ročník, pohlaví), zjistíme, že mezi výsledky žáků jsou statisticky významné rozdíly. Významně se uplatňuje faktor ročník a kombinace faktoru stát a pohlaví.

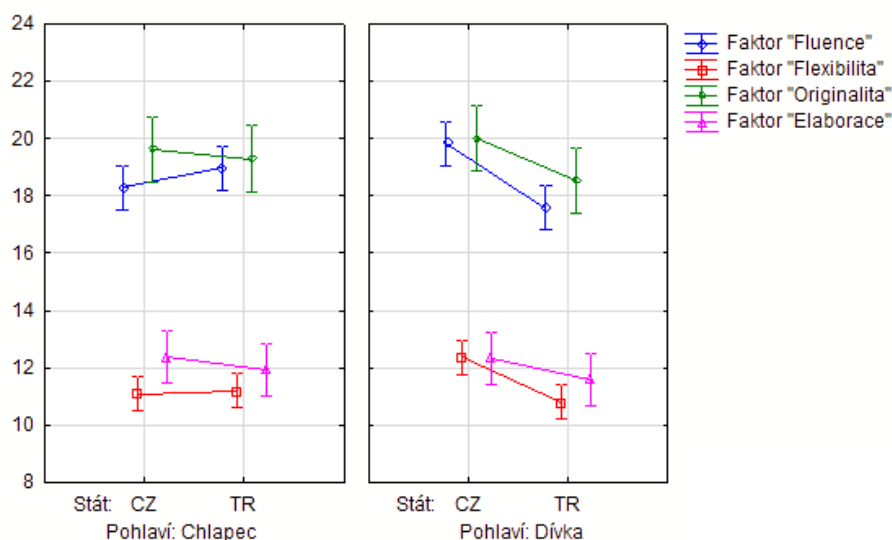
Tabulka č. 7 Srovnání faktoru tvořivosti (faktor Fluence, Flexibilita, Originalita, Elaborace) ANOVA vícefaktorová – stát, ročník, pohlaví.

Efekt	Vícerozměrné testy významnosti, velik. efektů a síly (DATA) Sigma-omezená parametrizace; Dekompozice efektivní hypotézy					
	Test	Hodnota	F	Efekt SV	Chyba SV	p
Abs. člen	Wilksův	0,035591	2282,905	4	337,00	0,000000
Stát	Wilksův	0,982721	1,481	4	337,00	0,207418
Ročník	Wilksův	0,794466	5,036	16	1030,19	0,000000
Pohlaví	Wilksův	0,984357	1,339	4	337,00	0,255165
Stát*Ročník	Wilksův	0,965599	0,742	16	1030,19	0,751892
Stát*Pohlaví	Wilksův	0,949537	4,477	4	337,00	0,001544
Ročník*Pohlaví	Wilksův	0,967884	0,692	16	1030,19	0,804377
Stát*Ročník*Pohlaví	Wilksův	0,972964	0,58	16	1030,19	0,900332

Graf. č. 3 Srovnání v jednotlivých faktorech tvořivosti – ročník



Graf. č. 4 Srovnání v jednotlivých faktorech tvořivosti – stát, pohlaví



Výsledky výzkumu zároveň odhalily i to, co jsme předpokládali – úroveň tvořivých schopností u dívek v Turecku je nižší než u dívek v Česku a zároveň i nižší než u stejně starých chlapců v Turecku.

SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ A DISKUSE

Výsledky výzkumu odhalily mnoho zajímavých skutečností o úrovni a vývoji tvořivých schopností jak v České republice, tak v Turecké republice. U zkoumaného vzorku žáků v České republice a v Turecku se ukázaly významně lepší výsledky ve faktoru flexibility u Českých žáků. Dále z výzkumu vyplynuly také významné rozdíly mezi výsledky chlapců a dívek v České republice. Zajímavé je, že u faktoru fluence a flexibility mají dívky významně vyšší skóre. Významné rozdíly mezi výsledky chlapců a dívek v Turecku – rozdíly byly zjištěny u faktoru fluence, kde turecké dívky dosahují podstatně nižšího skóre než chlapci.

Z provedené analýzy rozptylu vyplynulo, že celkově jsou u českých žáků statisticky významné rozdíly ($p=0,00015$) v úrovni jednotlivých tvořivých schopností žáků v jednotlivých postupných ročnících. Po analýze jednotlivých faktorů tvořivosti bylo zjištěno, že nejvíce významné rozdíly se neprojevují ve faktoru originality. Podle dosažených výsledků lze konstatovat, že u faktoru fluence dochází k vzestupu naměřených hodnot až do 5. ročníku. Úroveň flexibility stoupá do 4. ročníku, pak ovšem dochází k mírnému poklesu v 5. ročníku. Faktor originality stoupá do 3. ročníku, pak dochází k mírnému poklesu ve 4. ročníku a v 5. ročníku zůstává skoro na stejné úrovni. Úroveň elaborace, stejně jako u originality, stoupá do 3. ročníku, ve čtvrtém ročníku dochází k poklesu a k mírnému vzestupu dochází opět v 5. ročníku.

Ve faktoru originality nejsou ve výsledcích tureckých žáků (stejně jako u českých žáků) statisticky významné rozdíly mezi žáky jednotlivých ročníků ($p=0,052675$). Tento „nevýznamný“ rozdíl je však těsně za hranicí statistické nevýznamnosti. Podle dosažených výsledků jsme došli ke zjištění, že u faktoru fluence dochází k vzestupu naměřených hodnot do 4. ročníku, v 5. třídě dochází k mírnému poklesu. Úroveň flexibility stoupá do 5. ročníku, kdežto faktor originality stoupá pouze do 4. ročníku, pak dochází v 5. ročníku k mírnému poklesu. Úroveň elaborace, stejně jako u originality, stoupá do 4. ročníku, v pátém ročníku dochází opět k poklesu. Po srovnání výsledků tureckých žáků v 1. a 5. ročníku jsme došli k závěru, že ve všech faktorech jsou významné rozdíly (Pelcerová, 2016).

Srovnáme-li výsledky žáků v jednotlivých faktorech tvořivosti v Torranceho figurálním testu tvořivého myšlení pomocí více faktorové analýzy rozptylu (faktory stát, ročník, pohlaví), zjistíme, že mezi výsledky žáků jsou statisticky významné rozdíly. Významně se uplatňuje faktor ročník a kombinace faktoru stát a pohlaví.

Výzkumem tvořivosti v Turecku se zabýval Kani Ulger (Ulger, 2015). Hlavním cílem jeho studie bylo zjistit úroveň struktury tvůrčího myšlení žáků ve vizuálních a verbálních oblastech. Výzkumný soubor tvořili žáci 7. třídy základní školy. Výsledky výzkumu ukázaly na statisticky významné rozdíly mezi vizuální a verbální oblastí tvůrčího myšlení a poukázaly i na rozdíly mezi pohlavími. Další výzkum v oblasti tvořivosti prováděli Esra Aslan a Gerard Puccio (Asla & Puccio, 2006). Cílem výzkumu bylo srovnat jednotlivé faktory kreativity mezi dospělými v Turecku a ve Spojených státech. Pro zjištění úrovně tvořivých schopností byl použit Torranceho test – verbální forma. Řada významných rozdílů se objevila například ve slovní plynulosti a ve verbální originalitě. Studium úrovně tvořivosti se zabýval také Oral Günseli (Oral, 2006), který zkoumal, zda 4 rozměry kreativity (fluence, flexibilita, originalita a elaborace), jsou brány v potaz při přijímacích zkouškách na univerzitu, resp. pro výběr budoucích učitelů v Turecku. Výzkumný vzorek byl tvořen ze studentů pedagogické fakulty Akdeniz University. Regresní analýzy prokázaly, že ačkoli rozměry tvořivosti nebyly zahrnuty do standardizovaného testu v minulých letech, v současnosti jsou v testech mírně zohledněny.

V České republice se výzkumu tvořivých schopností věnuje Honzíková (Honzíková, 2003), (Honzíková, 2008), která taktéž došla k závěru, že pro vzestup tvořivých schopností je kritický právě pátý ročník základní školy. Zajímavé je, že před mnoha lety došel Hlavsa (Hlavsa, 1986), ke zcela odlišným výsledkům, neboť jeho výzkum prokázal pokles úrovně tvořivých schopností ve všech faktorech po nástupu do základní školy, tedy ve 2. ročníku.

ZÁVĚR

Velmi důležitá pro rozvoj osobnosti je i problematika rozvoje kreativity u dětí prvního stupně základní školy, které vyrůstají v odlišných náboženských, kulturních a životních podmínkách (děti v Turecku a České republice). Důležitou roli pro rozvoj tvořivých schopností hrají vnější podmínky (Guilford, 1951), (Guilford, 1967), (Guilford, 1975), (Honzíková, 2008), a to je zejména vliv rodiny, společnosti a hlavně náboženství (Pelcerová, 2016). Turecko je převážně muslimská země, kde má určitě žena jiné postavení než muž a také výchově chlapců je věnována větší pozornost než výchově a vzdělávání dívek. Na druhou stranu je Turecko jednou z kandidátských

zemí Evropské Unie a členem NATO a tak lze očekávat i změny v této oblasti. Domníváme se, rozvoj neverbální tvořivosti je též ovlivněn školním prostředím, tzn. výzdobou mikro i makro interiérů. Při našem výzkumu jsme zjistili, že školní prostředí českých dětí je podstatně podnětější pro rozvoj tvořivých schopností než prostředí v tureckých školách, kde výzdoba jak ve třídách, tak na chodbách je velice strohá, převážně ji tvoří pouze portréty státníků (Pelcerová, 2016).

Zdroje

- [1] Amabile, T. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- [2] Aslan, A. E., Puccio, G. (2006). Developing and Testing A Turkish Version of Torrance Tests of Creative Thinking: A Study of Adults. *Journal of Creative Behavior*, 40(3), 163–178.
- [3] Gavora, P. (1996). *Výzkumné metody v pedagogice: příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky*. Brno: Paido.
- [4] Guilford, J. P. (1951). *Creativity: A quarter century in progress*. APA.
- [5] Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- [6] Guilford, J. P. (1975) Creativity: A quarter century in progress. In Taylor, I. A. & Getzels, J. W. *Perspectives in creativity*. Hawthorne: Aldine de Gruyter.
- [7] Guilford, J. P. (1988). Some changes in the structure of intellect model. *Educational and Psychological Measurement*, 48(1), 1–4.
- [8] Oral, G. (2006). Creativity of Turkish Prospective Teachers. *Creativity Research Journal*, 18(1), 65–73. Získáno 28. 9. 2015 z <http://psycnet.apa.org/psycinfo/2006-03354-008>.
- [9] Hendl, J. (1997). *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum.
- [10] Guilford, J. P. (1981). *Psychologické problémy výchovy k tvořivosti*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- [11] Hlavsa, J. (1986). *Psychologické metody výchovy k tvořivosti*. Praha: SPN.
- [12] Honzíková, J. (2003). *Teorie a praxe tvořivosti v pracovní výchově*. Plzeň: Pedagogické centrum.
- [13] Honzíková, J. (2008). *Nonverbální tvořivost v technické výchově*. Plzeň: ZČU.
- [14] Honzíková, J., Sojková, M. (2014). *Tvůrčí technické dovednosti*. Plzeň: ZČU.
- [15] Honzíková, J. (2015). *Creativity and Skills in School Environmet*. Sarbrucken: LAP Lambert.
- [16] Chráska, M. (1998). *Základy výzkumu v pedagogice* (2. vyd.). Olomouc: Pedagogické centrum.
- [17] Jurčová, M. (1984). *Torranceho figurální test tvorivého myšlení: praktická část* (2. vyd.). Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy.
- [18] Jurčová, M. (1984). *Torranceho figurální test tvorivého myšlení: forma B : všeobecná část* (2. vyd.). Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy.
- [19] Jurčová, M. (1989). *Rozvíjanie tvorivého myšlenia žiakov vo vyučovaní na základnej škole*. Bratislava, PUMB.
- [20] Jurčová, M. (1997). Dve fázy brainstormingu: generovanie a hodnotenie nápadov – ilustracia vo vyučovania fyziky. In: *Tvořivostí učitele k tvořivosti žáků*. Brno: Paido.
- [21] Jurčová, M. (2009). *Tvorivost v každodennom živote a vo výskume*. Bratislava: Iris.
- [22] Ulger, K. (2015) The Structure of Creative Thinking: Visual and Verbal Areas. *Creativity Research Journal*, 18(1), 102–106. Získáno 16. 12. 2015 z <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10400419.2015.992689>.
- [23] *Organisation of the Education System in Turkey*. (2015). str. 90, European Commission, Eurydice.
- [24] Pelcerová, L. (2016). *Úroveň a rozvoj tvořivých schopností dětí v České republice a Turecku*. Disertační práce. Olomouc: UPOL.

- [25] *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: [se změnami provedenými k 1. 7. 2007].* (2007). Praha: MŠMT.
- [26] *Úroveň vzdělání obyvatelstva podle výsledků sčítání lidu - 2011:* [Kód publikace 170232–14] [Online]. (2014). Retrieved September 28, 2015, from <https://www.czso.cz/csu/czso/uroven-vzdelani-obyvatelstva-podle-vysledku-scitani-lidu-2011-xllg5xjb8q>.